

CONCURRENT PRODUCT REALISATION FOR FEATURE-BASED PROCESS PLANS

Cevdet GÖLOĞLU

Z.K.U. Karabuk Technical Education Faculty, 78050, Karabuk, Türkiye

ABSTRACT

In mechanical design, an efficient product realisation for process design is crucial. A new engineering philosophy, Concurrent Engineering (CE), provides an improvement on understanding of product realisation. Closer integration of design and manufacturing is required to achieve products of higher quality at lower cost and in less time. Feature technology links design and manufacturing. This paper presents a form of process planning system equipped with CE consideration. Feature representation methodologies, feature modelling approaches and integration technologies based on features are also explained in addition to the data standards and CAD models could be used in feature-based process planning.

Key Words: Concurrent Engineering, Process Planning, Computer-Aided Design, Feature-Based Design

UNSUR TABANLI İŞLEM PLANLARI İÇİN ESZAMANLI ÜRÜN TASARIMI

ÖZET

İşlem tasarımı için etkili bir ürün tanımlanması mekanik tasarımda önemli bir yere sahiptir. Yeni bir mühendislik filozofisi olan Eşzamanlı Mühendislik (EM), ürün tanımlanmasının (gerçekleştiriminin) anlaşılmasını kolaylaştırır. Tasarım ve imalatın uygun tümleşimi ürünlerin yüksek kalitede, az maliyette ve kısa zamanda elde edilmesi için gereklidir. Unsur teknolojisi, tasarım ve imalatı birbirine bağlar. Bu çalışmada, EM anlayışına uygun bir işlem planlaması anlatılmaktadır. Ayrıca, unsur anlatım metodolojileri, unsur modelleme yaklaşımları ve tümleşim teknolojileri tanıtılmış, unsur tabanlı işlem planlamasında kullanılabilecek veri standartları ve Bilgisayar Destekli Tasarım (BDT) modelleri açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eşzamanlı Mühendislik, İşlem Planlaması, Bilgisayar Destekli Tasarım, Unsur Tabanlı Tasarım